УДК 591.9(439)

ЗООГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ВЕНГРИИ

В. А. Михайлов, К. А. Татаринов

(Львовское высшее военно-политическое училище, Львовское отделение Украинского общества охраны природы)

На территории Венгрии сочетаются равнинные, холмистые и низкогорные ландшафты с различными условиями обитания. В связи с этим животный мир здесь весьма разнообразен. В современной фауне насчитывается более 32 тыс. видов, из них насекомых свыше 20 тыс. видов (Bulla, 1962), позвоночных 392 вида, в т. ч. круглоротых и рыб 76 (Hankó, 1931), земноводяных 15, пресмыкающихся 15 (Szabö, 1959), птиц 201 (Farkas, 1967), млекопитающих 85 (Bulla, 1962). Около 80% фауны европейско-сибирского происхождения, остальные — выходцы из Средиземноморья. Эндемиков в фауне более 130 видов (Булла, 1962).

Для сравнения приводим состав фауны позвоночных западных районов УССР, генетически весьма близкой к венгерской: круглоротых и рыб 53 вида, земноводяных 17, пресмыкающихся 13, птиц 315, млекопитающих 86, всего 484 вида (Балабай, 1952; Бурчак-Абрамович, 1935; Колюшев, 1959; Опалатенко, 1967; Страутман, 1963; Татаринов, 1956, 1968, 1970).

Фауна Венгрии подверглась сильному воздействию антропических факторов. На возделанных равнинах животный мир малочислен, лучше сохранился в горно-лесных районах и вблизи водоемов. Выделяются фаунистические комплексы леса, степи и околоводных пространств. Степной комплекс представлен неполно, ибо участки естественных степных биотопов предельно малы и продолжают окультуриваться. В венгерской ботанической и географической литературе оспаривается само существование степей.

Палеозоологические исследования Крецои (Kretzoi, 1941, 1956, 1969), Яношши (Jnossy, 1962) и других показали, что формирование зон и соответствующих фаунистических комплексов широколиственного леса, лесостепи и степи в Среднедунайском бассейне началось с конца плиоцена.

В районе Барот-Келец в позднеплиоценовых (левантинских) отложениях, по Кормошу (Kormos, 1935), установлены: желтопуз паннонский (*Ophisaurus pannonicus*), бобры (Castoridae), слепыш (*Prospalax priscus*), кошачьи (Felidae), шакал (*Thos*), панда (*Parailurus anglicus*), свинья (*Sus provincialis*), олени (Cervidae) *. Шауб (Schaub, 1932) указывает таких позднеплиоценовых копытных: трагеляфус (*Tragelaphus*), гемитрагус (*Hemitragus*), прокамптоцерас (*Procamptoceras*), олени (*Cervus* cf. *dupuisi*, *C.* cf. *ctenoides*), косуля (*Capreolus*), лось (*Alces*).

К раннеантропогеновой (гомиценовой) фауне Бихарских гор (район Надьварада) Крецои (1941) относит земноводяных: плиобатрахуса (*Pliobatrachus langhae*), чесночницу (*Pelobates*), жаб обыкновенную (*Bufo bufo*) и зеленую (*B. viridis*), лягушку прудовую (*Rana esculenta*); пресмыкающихся: ящерицу зеленую (*Lacerta viridis*), желтопуза паннонского (*Ophisaurus pannonicus*), веретенницу (*Anguis fragilis*), ужей обыкновенного (*Natrix natrix*) и водяного (*N. tesselatus*); птиц: глухаря

* Латинские названия приведены по источникам, из которых они взяты.

(*Tetrao urogallus*), тетерева (*Tetrax tetrax*), куропатку серую (*Perdix perdix*), франколина (*Francolinus capeki*), коростеля (*Crex crex*), колпицу (*Platalea leucorodia*), луня (*Circus cyaneus*), пустельгу (*Falco tinnunculus*), козодоя (*Caprimulgus europaeus*), вертишейку (*Jynx torquilla*), клушицу (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), сорокопута малого (*Lanius minor*), воробья полевого (*Passer montanus*), трясогузку белую (*Motacilla alba*), чеканчика (*Pratincola rubicola*), синицу (*Parus lugubris*), и много других; млекопитающих: выхухоль (*Desmana thermalis*), крота (*Talpa fossilis*), бурозубку (*Sorex runtonensis*), различных рукокрылых (*Chiroptera*), сеноставца (*Ochotona*), суслика (*Citellus primigenius*), бобра (*Trogontherium cuvieri*), полчка (*Glis antiquus*), мимомисов (*Mimomys pliocaenicus, M. pusillus, M. intermedius*), аллофайомисов (*Allophajomys pliocaenicus, A. laguroides*), дикобраза (*Hystrix*), льва (*Leo*), корсака (*Cynalopex praecorsak*), носорога (*Phinoceros etruscus*) и ряд других видов.

Еще более разнообразна нижнеплейстоценовая вилланьская фауна позвоночных (Крецои, 1956): земноводяные, сухопутные черепахи, змеи, различные птицы, насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные, приматы, хоботные, копытные. Среди указанных позвоночных (более 160 форм) зарегестрированы животные, относящиеся к различным экологическим комплексам.

Эти данные свидетельствуют о древности фауны степи, лесостепи, широколиственного леса и околоводных пространств, на что указывал И. Г. Пидопличко (1954). Накопленный палеозоологический материал еще недостаточно используется при изучении истории формирования ландшафтов и выделении зоогеографических районов Венгрии.

В схеме зоогеографического районирования Евразии Венгрия отнесена к Палеоарктической области, где она занимает южную часть Европейско-Сибирской подобласти на границе со Средиземноморской подобластью. По В. Г. Гептнеру (1936), И. И. Пузанову (1938), в Венгрии горно-лесные районы входят в состав Западноевропейской, а равнинные — Степной зоогеографических провинций. Л. А. Портенко (1928, 1958), И. Т. Сокур (1952), Ф. И. Страутман (Страутман, Татаринов, 1958), К. А. Татаринов (1956), Н. В. Шарлемань (1937), изучавшие фауну юго-запада УССР, выделили в этих провинциях участки Карпатского и Венгерского (Среднедунайского) округов.

Зоологи Венгрии, придавая большое значение фаунистическому районированию страны, за 1927—1967 гг. разработали несколько схем. Наибольший интерес представляет схема Шооша (Soos, 1934), в которой по фауне наземных моллюсков намечены зоогеографические округа: Паннонский, охватывающий Альфельд, Кишальфельд и междуречье Дуная—Дравы; Карпатский, занимающий Северо- и Средне-Венгерские горы; Иллирийский, включающий горы Мечек и Виллань.

Дудих и Мочар (Dudich, Moczar, 1955) по распространению зооценозов выделили пять зоогеографических округов: Паннонский и Иллирийский (в границах указанных Шоошем); Карпатский (к нему отнесен лишь северо-западный участок Северо-Венгерских гор); Древне-Матрский — горы Северной, Средней и Южной Венгрии (в схеме Шооша этот район входил в Карпатский округ); Альпийский — отроги Восточных Альп в Венгрии (рис. 1). Фаркаш (1967) наметил орнитогеографические округа: Альфельдский, Кишальфельдский, Карпатский, Задунайский, Северо- и Средне-Венгерских гор.

Мочар (1967), пересмотрев зоогеографическую принадлежность отдельных видов позвоночных, разработал новый вариант фаунистического районирования для Национального Атласа Венгрии (рис. 2). В этой схеме исключен Карпатский округ, уменьшен Паннонский и за счет этого

увеличен Альпийский. Схема недостаточно связана с ландшафтами и нуждается в уточнении.

Ландшафтные исследования, проводимые в Советском Закарпатье, Румынии, Чехословакии, Венгрии, а также палеоботанические и фитогеографические материалы последних лет (Геренчук, 1968; Исаченко,

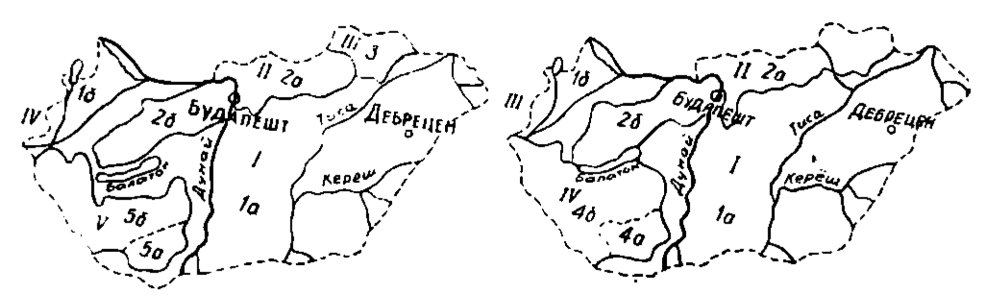


Рис. 1. Схема зоогеографического районирования Венгрии по Дудиху и Мочару (1955):

I — Паннонский округ с участками: *1а* — Альфельдский; *1б* — Кишальфельдский; *II* — Древне-Матрский округ с участками: *2а* — Северо-Венгерский; *2б* — Средне-Венгерский; *III* — Карпатский округ с Агттелек-Земпленским участком; *IV* — Альпийский округ с фрагментами Восточно-Альпийского участка; *V* — Иллирийский округ с участками: *5а* — Мечек-Вилланьский; *5б* — Шомодь-Зальский.

Рис. 2. Схема зоогеографического районирования Венгрии по Мочару (1967):

I — Паннонский округ с участками: *1а* — Альфельдский; *1б* — Кишальфельдский; *II* — Древне-Матрский округ с участками: *2а* — Северо-Венгерский; *2б* — Средне-Венгерский; *III* — Альпийский округ с Восточно-Альпийским участком; *IV* — Иллирийский округ с участками: *4а* — Мечек-Вилланьский; *4б* — Шомодь-Зальский.

1967; Civulesku, 1967) подтверждают мнение Подперы (Podpera, 1937), М. Г. Попова (1949), И. И. Пузанова (1938) об исконном существовании в Среднедунайском бассейне участков Степи, Лесостепи и Леса. Поэтому районирование фауны на ландшафтной основе представляет особый интерес, ибо оно ранее в Венгрии не предпринималось.

В окруженном горами Среднедунайском бассейне участки природных зон расположены концентрически. В центре и на юго-востоке Альфельда сформировалась степь (Михайлов, 1969). Северо-восток Альфельда и Кишальфельд являются участками северной центральноевропейской Лесостепи. Дунайско-Тисское междуречье, альфельдская долина Дуная и Мезефельд относятся к южной Лесостепи. Горы, окружающие низменности,— участки зоны западноевропейского широколиственного леса.

Исходя из истории формирования фауны, распределения зооценозов, распространения наиболее характерных видов животных в современных и древних ландшафтах, можно выделить четыре зоогеографических округа (рис. 3).

К а р п а т с к и й   г о р н о-л е с н о й   о к р у г включает все горные районы Венгрии без участков Восточных Альп. Характерные для Карпат медведь бурый (*Ursus arctos* L.), рысь (*Felis lynx* L.), серна (*Rupicapra rupicapra* L.) и рябчик (*Tetrastes bonasia* L.) были распространены до XVII—XVIII вв. по всей гряде гор, включая массив Мечек, а теперь сохранились в заповедниках. Общими видами для всех Карпат являются свинья дикая (*Sus scrofa* L.), олень благородный (*Cervus elaphus* L.), косуля, серна, кошка лесная (*Felis silvestris* S c h r e b.), рябчик, белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos* B e c h s t.). По составу зооценозов в округе выделяются пять зоогеографических участков.

Северо-Венгерский участок совпадает с одноименной ландшафтной областью (Péczi, 1968). Преобладает комплекс животных, экологически связанных с вулканическим низкогорьем. Для привершинных сосново-буковых зооценозов характерны акклиматизированный муфлон европей-

ский (*Ovis musimon* P a l l.), орел-могильник (*Aquila heliaca* S a v.). В зооценозах букового леса доминируют хорек лесной (*Putorius putorius* L.), рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus* S c h r e b.), дрозд черный (*Turdus merula* L.), зяблик (*Fringilla coelebs* L.), встречаются куница лесная (*Martes martes* L.), барсук (*Meles meles* L.) и полевка Шермана

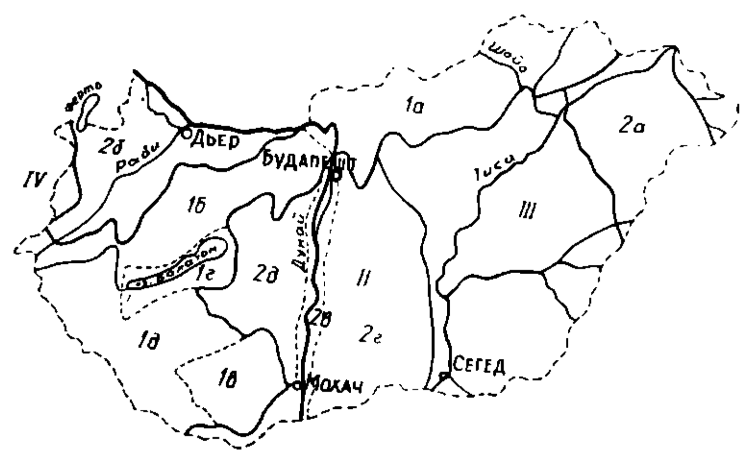


Рис. 3. Предлагаемая схема зоогеографического районирования Венгрии (масштаб 1 : 3 000 000):

I — Карпатский горно-лесной зоогеографический округ с участками: *Iа* — Северо-Венгерский горно-лесной; *Iб* — Средне-Венгерский низкогорно-лесной; *Iв* — Мечек Вилланьский низкогорно-лесной; *Iг* — Прибалатонский холмогорно-озерный; *Iд* Шомодь-Зальский холмисто-долинный; *II* Среднедунайский лесостепной зоогеографический округ с участками: *2а*—Северо-Альфельдский низинно-холмистый; *2б* Кишальфельдский низинный; *2в* — Придунайский альфельдский долинный южно лесостепной; *2г* — Дунайско-Тисский междуречный южнолесостепной; *2д* — Мезефельдский лёссово-холмистый южно-лесостепной; *III* — Венгерский степной зоогеографический округ на участки не подразделен; *IV* — Альпийский зоогеографический горно-лесной округ с небольшой территорией Восточно-Альпийского зоогеографического участка.

(*Arvicola terrestris scherman* S h a w.). Вследствие неустойчивости урожая семян бука наблюдается миграция лесной мыши (*Apodemus sylvaticus* L.) и лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes* L.) в буковый лес и из него. Для зооценозов широко распространенных дубово-буковых лесов характерны сони лесная (*Dyromys nitedula* P a l l.) и полчок (*Glis glis* L.), куница каменная (*Martes foina* E r x l.), пищуха обыкновенная (*Certhia familiaris* L.), овсянка горная (*Emberiza cia* L.). На участках известняковых и доломитовых закарстованных гор для зооценозов дубового леса типичны белка (*Sciurus vulgaris fuscoater* A l t m a n n), орешниковая соня (*Muscardinius avellanarius* L.), соловей западный (*Luscinia megarhynchos* B r e h m) и 10—15 видов рукокрылых, обитающих в пещерах. В самой большой пещере Аггтелек зарегистрированы 262 вида животных, в числе которых эндемик слепой аггтелекский рак (*Niphargus aggtelekiensis* D u d i o h.).

В состав околоводного комплекса фауны входят европейская норка венгерская (*Mustela lutreola hungarica* E h i k.), полевка Шермана, жаба зеленая, каменный рак (*Astacus torrentum* S c h r a n k), моллюски *Daudebardia pannonica* S ó o s, *Sadleriana pannonica* T r a n.

Средне-Венгерский участок занимает одноименную ландшафтную область без Прибалатонья. В отличие от Северо-Венгерских гор тут преобладающим субстратом являются доломиты и известняки. В сходных с северо-венгерскими зооценозах в буковых лесах характерны дрозды белозобый (*Turdus torquatus* L.) и певчий (*T. ericetorum* T u r t.), коноплянка (*Acanthis cannabina* L.), стенолаз краснокрылый (*Tichodroma*

muraria L.); в дубовых лесах — кожан двухцветный (*Vespertilio murinus* L.), длиннокрыл (*Miniopterus schreibersi* Kühl), козодой европейский (*Caprimulgus europaeus* L.); на закарстованных территориях — каменка обыкновенная (*Oenanthe oenanthe* L.), каменный дрозд синий (*Monticola solitarius* L.), и сорокопут-жулан (*Lanius collurio* L.). В широко распространенном зооценозе липово-ясеневого леса — желтогорлая мышь (*Apodemus flavicollis* Melch.), соня полчок, неясыть обыкновенная (*Strix aluco* L.), зеленушка (*Chloris chloris* L.), иволга (*Oriolus oriolus* L.), а также эндемики: жук пыльцеед будайский (*Isomira budensis* Fitz.) и кивсяк *Cylindroiulus occulatus* Koch.

Мечек-Вилланьский участок соответствует одноименному природному ландшафту. Фаунистические комплексы содержат несколько видов Средиземноморской подобласти. Фаркаш (1967) около 10% птиц этого участка считает средиземноморскими. Для зооценозов букового леса характерны пищуха короткопалая (*Certhia brachydactyla* Brehm), трясогузка горная (*Motacilla cinerea* Tunst.), славка черноголовая (*Sylvia atrieapilla* L.), змееяд (*Circaëtus ferox* Gm.), богомол обыкновенный (*Manthis religiosa* L), рогачик (*Dorcus pallelopipedus* L.) и большой водолюб черный (*Hydrous piceus* L.). На закарстованных участках в зооценозе дубового леса выделяются осоед (*Pernis apivorus* L.), коршун черный (*Mulvus korschun* Gm.) и беспозвоночные двупарноногие — *Cylidroiolus horvati* L. и *Heteropartia mehely* L., горный венгерский паук (*Nemezia pannonica* Scop). В пещерах число видов сокращается.

Прибалатонский участок включает побережье Балатона и окружающее низкогорье. В дубово-буковых лесах гор и холмов встречаются олень благородный, косуля, а в биотопах межгорных понижений — горностай (*Mustela erminea* L.), полевка-экономка мехейа (*Microtus oeconomus méheyi* Ehik.), *варакушка* (*Luscinia svecica cyanecula* Wolf.), камышевка болотная (*Acrocephalus palustris* Bechst.); из околоводных животных — выдра, европейская норка венгерская, каравайка (*Plegadis falcinellus* L.), колпица, белые цапли большая (*Egretta alba* L.) и малая (*E. garzetta* L.), бакланы большой (*Phalacrocorax carbo* L.) и малый (*Ph. pygmaeus* Pall.), чайки обыкновенная (*Larus ridibundus* L.) и черноголовая (*L. melanocephalus* Temm.), крачки речная (*Sterna hirundo* L.) и малая (*S. albifrons* Pall.). В оз. Балатон водится 40 видов рыб, из которых 34 являются общими с Дунаем, в т. ч. сазан венгерский (*Cyprinus carpio* morpha *hungarica* Heck.).

Шомодь-Зальский участок состоит из природных ландшафтов районов Шомодь и Зала. Для зооценозов луговых низинных долин характерны слепыш белозубый (*Spalax leucodon* Nordm.), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* Pall.), сокол-сапсан (*Falco peregrinus* Tunst.), коростель (*Crex crex* L.), полоз каспийский желтобрюхий (*Coluber jugularis caspius* Gm.). На холмах в зооценозах дубово-грабовых рощ доминируют свинья дикая, косуля, лесной жаворонок (*Lullula arborea* L.), мухоловка малая (*Musicapa parva* Bechst.), сверчок обыкновенный (*Locustella naevia* Bodd.), встречаются тювик (*Accipiter badius* Gm.), вяхирь (*Columba palumbus* L.). В окультуренных ландшафтах распространены горлица кольчатая (*Strephopelia decaocto* Friv.) и сирийский дятел (*Dendrocopos syriacus* Hemp. et Ehr.), расселившиеся с Балкан в 30-х годах XX в.

Среднедунайский лесостепной округ включает почти полностью ландшафтные области Альфельд и Кишальфельд. Здесь обитают лесостепные и околоводные животные. Для окультуренных ландшафтов характерна синантропная фауна (Михайлов, 1969). В составе округа пять зоогеографических участков.

Северо-Альфельдский участок охватывает Верхнетисскую низменность с прилегающими холмами. В зооценозах редких дубово-грабовых лесов распространены лань (*Dama dama* L.), заяц-русак трансильванский (*Lepus europaeus transsilvanicus* Matschie), крот европейский (*Talpa europaea* L.), еж обыкновенный (*Erinaceus europaeus* L.), перепел (*Coturnix coturnix* L.), удод (*Upupa epops* L.), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus* L.), ящерица зеленая (*Lacerta viridis* Laur.). В зооценозах безлесных местностей — белозубки обыкновенная (*Crocidura leucodon* Herm.) и малая (*C. suaveolens* Pall.), бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus* L.), мышь-малютка (*Micromys minutus pratensis* Ocskay), куропатка серая (*Perdix perdix* L.), до 10 видов рукокрылых и ящерица прыткая (*Lacerta agilis* L.).

Для околоводных пространств тут характерны выдра (*Lutra lutra* L.), чирки трескунок (*Anas querquedula* L.) и свистунок (*A. crecca* L.), уж водяной (*Natrix tessellata* Laur.), болотная черепаха (*Emys orbicularis* L.) и некоторые другие виды. Благодаря обилию планктона в Верхней Тисе водятся 48 видов рыб, из которых эндемики — чоп большой (*Aspro zingel* L.) и чоп малый (*A. streberi* Siebold).

Кишальфельдский участок занимает низменный северо-запад Венгрии, одноименную ландшафтную область. В зооценозах луговых низин доминируют мышь курганчиковая (*Mus sergii* Valch), дрофа (*Otis tarda* L.), фазан (*Phasianus colchicus* L.), гадюка обыкновенная (*Vipera berus* L.), ящерица живородящая (*Lacerta vivipara* Jacq.). Возле г. Дьера создан заповедник дроф. В зооценозах пойм и побережий рек встречаются ондатра (*Ondatra zibethica* L.), веретенник большой (*Limosa limosa* L.), лунь болотный (*Circus aeruginosus* L.), сова болотная (*Asio flammeus* Pontopp.). В водоемах более 130 видов корненожек, среди них эндемик — корненожка фертодская (*Rhinops fertöensis* Varga).

Альфельдская долина Дуная — участок, занимающий одноименный природный ландшафт. Тут преобладают лесостепные и околоводные животные. В зооценозах суходольных лугов доминируют хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus* L.), тиркушка луговая (*Glareola pratincola* L.) и полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.), встречается эскулапов полоз (*Elaphe longissima* Laur.). В зооценозах лесных пойм — свинья дикая, олень благородный, сизоворонка (*Coracias garrulus* L.), квакша (*Hyla arborea* L.). Севернее г. Мохача находится Геменецкий заповедник благородных оленей. В зооценозах стариц Дуная обитают цапли серая (*Ardea cinerea* L.) и рыжая (*A. purpurea* L.), большая (*Botaurus stellaris* L.) и малая (*Ixobrychus minutus* L.) выпи, встречаются тритон гребенчатый (*Triturus cristatus* Laur.), жерлянки желтобрюхая (*Bombina variegata* L.) и краснобрюхая (*B. bombina* L.). В Дунае водится 51 вид рыб, в т. ч. эндемик — дунайский лосось (*Hucho hucho* L.).

Дунайско-Тисское междуречье — участок, где преобладают зооценозы холмистых песчаных пуст. Здесь характерны суслик европейский (*Citellus citellus* L.), еж южный (*Erinaceus europaeus rumanicus* Barr. Ham.), стрепет (*Otis tetrax orientalis* Hart.), веретенница ломкая (*Anguis fragilis* L.). В прошлом столетии тут водился шакал (ныне, как и волк, истреблен).

Мезефельдский участок занимает одноименный природный ландшафт. На распаханном лёссовом плато сохранились степной хорек венгерский (*Mustela eversmanni hungarica* Éhik.), обыкновенная полевка, белозубка обыкновенная и пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus* L.).

Венгерский степной округ включает природные ландшафты: Среднетисский, Прикерешский, Юго-восточно-Альфельдский.

Он входит в состав Степной провинции Евразии. Этот округ сильнее других преобразован людьми, поэтому характеризуем лишь сохранившиеся зооценозы. На злаково-разнотравных лёссовых пустах сложилось эндемичное ядро зооценозов: степной хорек венгерский, слепыш венгерский (*Spalax hungaricus* Nehr.), мышовка торигерзенская (*Sicista torigerzena* Pét.), малая ящерица паннонская (*Allepharus pannonicus* Fitz.), жук бронзовка венгерская (*Potozia hungarica* Hbst.). Кроме того, дрофа, жаворонок степной, розовый скворец (*Pastor roseus* L.). На песчаных злаковых пустах распространены суслик европейский, хомяк обыкновенный, стрепет, ящерица крымская (*Lacerta taurica* Pall.), геллицелля венгерская (*Hellicella hungarica* S. et W.), жужелица песчаная (*Carabus schoeherri* Fisch.), жужелица решетчатая тисская (*C. cancllatus tibescinus* Hrbst.). В зооценозах солончаковых пуст обитают солончаковый жаворонок венгерский (*Calandrella brachidactila hungarica* Hórvat), чибис (*Vanellus vanellus* L.), конек полевой (*Anthus campestris* L.). На побережьях солоноватых водоемов гнездится много птиц (на оз. Фехер — до 200 видов), среди них авдотка (*Burhinus oedicnemus* L.), зуек морской (*Charadrius alexandrinus* L.), перевозчик (*Actitis hypoleucos* L.), ходулочник (*Himantopus himantopus* L.), шилоклювка (*Recurvirostra avosetta* L.). В нижней Тисе, где планктона меньше, обитает всего 28 видов рыб.

Альпийский горно-лесной округ включает Кесегские, Шопронские горы и прилегающие холмы. В зооценозах привершинных елово-сосновых и буково-дубовых лесов склонов, наряду с характерными для других гор Венгрии животными, встречаются кролик дикий (*Oryctolagus cuniculus* L.), редко — заяц-беляк (*Lepus timidus* L.), глухарь, клест-еловик (*Loxia curvirostra* L.), юрок (*Fringilla montifringilla* L.), завирушка альпийская (*Prunella collaris montana* Scop.), конек горный (*Anthus spinoletta litoralis* Brehm), тритон альпийский (*Triturus alpestris* Laur.).

ЛИТЕРАТУРА

Балабай П. П. 1952. До вивчення іхтіофауни Верхнього Дністра. Наук. зап. Природознав. музею Ін-ту агробіол. АН УРСР, т. II.

Бурчак-Абрамович М. И. 1935. До орнітофауни Поділля. Зб. праць зоол. музею УАН, № 14, К.

Гентнер В. Г. 1936. Общая зоогеография. М.—Л.

Геренчук К. І. 1968. Ландшафти Карпат. В кн.: «Природа Укр. Карпат». Вид-во Львів. ун-ту. Львів.

Исаченко А. Г. 1967. Ландшафты Словакии. Вест. Ленингр. ун-та. Сер. геол. и геогр., в. 6. Л.

Колюшев И. И. 1959. Фауна позвоночных животных Советских Карпат. В сб.: «Фауна и животный мир Советских Карпат». Ужгород.

Михайлов В. А. 1969. Некоторые особенности синантропной фауны ландшафтов Венгрии. В сб.: «Синантропизация и доместикация животного населения». Изд-во МГУ. М.

Опалатенко Л. К. 1967. Ихтиофауна бассейна верхнего Днестра. Автореф. канд. дисс. Львов.

Пидопличко И. Г. 1954. О ледниковом периоде, в. 3. К.

Попов М. Г. 1949. Очерки растительности и флоры Карпат. М.

Портенко Л. А. 1928. Очерки фауны птиц Подольской губерн. Бюлл. МОИП, отд. биол., т. 37, в. 1—2, 3—4.

Его же. 1958. Животный мир Карпат. В кн.: «Животный мир СССР», т. 5. М.—Л.

Пузанов И. И. 1938. Зоогеография. М.

Сокур І. Т. 1952. Зоогеографічне районування УРСР. К.

Страутман Ф. И., Татаринов К. А. 1958. Зоогеографическое районирование западных областей Украины на основе распространения позвоночных животных. В сб.: «Проблемы зоогеографии суши». Львов.

Страутман Ф. И. 1963. Птицы западных областей УССР. Ч. I и II. Изд-во Львов. ун-та. Львов.

Т а т а р и н о в К. А. 1956. Звірі західних областей України. К.
Е г о ж е. 1968. Тваринний світ. В кн.: «Природа Укр. Карпат». Вид-во Львів. ун-ту. Львів.
Е г о ж е. 1970. Фауна неогеновых и антропогеновых позвоночных Подолии и Прикарпатья, ее история и современное состояние. Автореф. докт. дисс. К.
Ш а р л е м а н ь М. В. 1937. Зоогеографія УРСР. К.
B u l l a B. 1962. Magyarorżag termèszeti földrayza. T. K. Budapest.
C i v u l e s c u R. 1967. Stand unserer Kenntnisse über die sarmatopleistozäne Flora des Pannonischen Beckens. Feddes rezept., t. 74, Nr. 1—2.
D u d i c h E., M o c z a r L. 1955. Allatföldrajz. Egyetemi jegyzet. Budapest.
F a r k a s T. 1967. Ornitogeographie Ungarns. Berlin, Duncker a Humblet Verlag.
H a n k ö B. 1931. Magyarország halainak eredete ès elterjedèse. Sàrospatak.
J à n o s s y D. 1962. Vorläufige Mitteilung über die Mittelpleistozäne Vertebratenfauna der Tarkò-Felsnische. Ann. Mus. Nat. Hung., t. 54. Budapest.
K o s m o s T. 1935. Gyönyfogà cickany (Sorex margaritodon Korm) ès az alkalmazkodas problemaja. All. Közl., t. 32. Budapest.
K r e t z o i M. 1941. Ösemlös maradvanyok Betfiarol. Földt. Kozl., t. 71. Budapest.
Е г о ж е. 1956. A Villanyi hegysèg alsòpleisztocèngerincesfaunài. Geol. Hung., t. 27. Budapest.
Е г о ж е. 1962. Fauna und Faunenhorizont von Csarnòta. Magy. All. Földt. Int. Budapest.
Е г о ж е. 1969. A magyarországi, quarter ès pliocen szaràzföldi biosztratigrafiajanak. Föld. Közl., t. 17(93).
Magyarország Nemzeti Atlasza. 1967. Budapest.
M i h a j l o v V. A. 1964. A tajkutatas ès a termoszetti földrajzi tajfelosztas Delnyugat Ukraina es Magyarország szenszedes teruletejnek peldajak. Föld. Közl., t. 12(88).
P è c s i M. 1968. Fizycznogeograficzny podzial Wegier. Streszczenie. Prace geogr., № 69.
P o d p e r a J. 1937. Jak srovnati stepi stredoevropskè a russko-sibirske. Sbornik Ceskoslov. spolet. geogr., t. XLIII, № 1—2, 3—4.
S o ò s L. 1934. Magyarország alltföldrajzi felosztasa. Allat. Közl., t. 31.
S z a b o J. 1959. Herpetofauna vedelme külföldön ès az erhe vonatkozo hazijavalat. Allat. Közl., t. 48.
S c h a u b C. 1932. Die Ruminantiere des ungarischen Praeglacials. Eclogae geologicae Helvetiae. Bd. 25, № 2.

Поступила 29.X 1968 г.

ZOOGEOGRAPHICAL ZONATION OF HUNGARY

V. A. Mikhailov, K. A. Tatarinov

(Military-Political Academy, Lvov, Lvov Branch of the Ukrainian Society of Nature Protection)

Summary

The territory of Hungary belongs to the European-Siberian subregion. Mountain forest regions and plains are included into the West-European province, and central and south-eastern parts of the Great Central Danubian Plain — into the Steppe province. Using the data of Soviet and Hungarian zoologists and on the basis of characteristic of the predominant zoocenoses and distribution of some dominating animal species within the boundaries of natural landscapes, four zoogeographical districts are distinguished with 11 plots in them.